

杭州士兰微电子股份有限公司

2011 年公司债券 2016 年跟踪
信用评级报告



鹏元资信评估有限公司
PENGYUAN CREDIT RATING CO.,LTD.

信用评级报告声明

除因本次评级事项本评级机构与发行主体构成委托关系外，本评级机构与受评级机构不存在任何足以影响评级行为独立、客观、公正的利害关系。本次评级事项所涉及的评审委员会委员及评级人员亦不存在足以影响评级行为独立、客观、公正的情形。

本评级机构及评级人员遵循勤勉尽责和诚实信用原则，根据中国现行的有关法律、法规及监管部门的有关规定等，依据本评级机构信用评级标准和工作程序，对涉及本次评级的有关事实和资料进行审查和分析，并作出独立判断。本评级机构与评级人员已履行尽职调查义务，有充分理由采信出具评级报告所依据的数据、资料来源，从而保证评级结论的独立、客观、公正。

本评级机构保证所出具的评级报告遵循了独立、客观、公正的原则，未因受评级机构和其他任何组织或者个人的任何影响改变评级意见。

本评级报告观点仅为本评级机构对被评债券信用状况的个体意见，并非事实陈述或购买、出售、持有任何证券的建议。投资者应当审慎使用评级报告，自行对投资结果负责。

被评债券信用等级有效期与被评债券的存续期一致。同时，本评级机构已对受评对象的跟踪评级事项做出了明确安排，并有权在被评债券存续期间变更信用等级。本评级机构提醒报告使用者应及时登陆本公司网站关注被评债券信用等级的变化情况。

鹏元资信评估有限公司

评级总监：

报告编号:

鹏信评【2016】跟踪第【70】号 02

债券到期日: 2016年6月9日

债券余额: 11,580.50 万元

增信方式: 保证担保

担保主体: 杭州士兰控股有限公司

债券偿还方式: 按年计息, 每年付息一次, 到期一次还本, 附第三年末投资者回售选择权

分析师

姓名: 王海涛 秦风明

电话: 021-51035670

邮箱: wanght@pyrating.cn

本次评级采用鹏元资信评估有限公司公司债券评级方法, 该评级方法已披露于公司官方网站。

鹏元资信评估有限公司
地址: 深圳市深南大道7008号阳光高尔夫大厦3楼

电话: 0755-82872897

网址: www.pyrating.cn

杭州士兰微电子股份有限公司 2011 年公司债券 2016 年跟踪信用评级报告

	本次跟踪评级结果	上次信用评级结果
本期债券信用等级	AA	AA
发行主体长期信用等级	AA	AA
评级展望	负面	稳定
评级日期	2016年05月06日	2015年04月10日

评级结论:

鹏元资信评估有限公司(以下简称“鹏元”)对杭州士兰微电子股份有限公司(以下简称“士兰微”或“公司”)及其2011年06月09日发行的公司债券(以下简称“本期债券”)的2016年度跟踪评级结果为:本期债券信用等级维持为AA,发行主体长期信用等级维持为AA,评级展望调整为负面。该评级结果是考虑到跟踪期内公司主营业务收入同比增长,持续获得政府的研发补助,杭州士兰控股有限公司(以下简称“士兰控股”)为本期债券提供保证担保;同时我们也关注到,LED产品价格大幅下降,公司盈利能力出现下滑,2015年营业利润出现亏损及短期偿债压力加大等风险因素。

正面:

- 跟踪期内公司的主营业务收入同比增长。2015年公司实现主营业务收入19.06亿元,同比增长2.48%。公司收入的增长主要由集成电路和分立器件贡献,该两类产品2015年收入分别增长13.21%和5.23%。
- 研发实力较强,持续获得政府补助。2015年公司确认政府补助收入7,166.06万元,2015年当年有在研课题项目6个,实际收到政府补助3,719.00万元。
- 公司母公司士兰控股提供的保证担保为本期债券的偿付提供保障。士兰控股为本期债券的本息偿付提供全额无条件不可撤销连带责任保证担保,该项第三方保证担保为本期债券提供了一定保障。

关注:

- **LED 市场竞争激烈，产品价格大幅下降。**2015 年公司发光二极管产品（主要用于生产 LED）的销售收入同比下降 23.40%，销量下降 4.60%。
- **公司面临一定的产能消化压力。**2015 年公司集成电路和分立器件的产能利用率为 76.95%，同比下降 11.43 个百分点，公司发光二极管的产能利用率为 73.22%，同比下降 26.33 个百分点。公司目前在建的新生产线投产后，将面临一定的产能消化压力。
- **主营业务盈利能力下滑。**受 LED 产品价格下跌及发生坏账损失和存货减值损失影响，2015 年公司利润总额同比下降 84.85%，且主要来源于政府补助。2016 年一季度，公司利润总额同比下降 96.22%。
- **短期偿债压力大幅上升。**2015 年末公司的有息负债余额为 109,910.59 万元，同比增长 39.74%，其中短期有息负债金额为 97,897.43 万元，占比 89.07%，短期偿债压力较大。

主要财务指标:

项目	2016 年 3 月	2015 年	2014 年	2013 年
总资产（万元）	464,297.13	434,100.44	401,815.61	413,386.66
所有者权益合计（万元）	261,784.78	241,892.86	241,516.30	227,467.78
有息债务（万元）	120,574.94	109,910.59	78,653.21	116,275.32
资产负债率	43.62%	44.28%	39.89%	44.97%
流动比率	1.56	1.49	1.81	2.28
速动比率	1.09	1.01	1.28	1.79
营业收入（万元）	43,189.54	192,641.48	187,002.93	163,793.43
营业利润（万元）	-1,114.25	-4,104.93	11,646.85	6,368.22
利润总额（万元）	122.98	2,803.58	18,502.15	12,431.50
综合毛利率	24.54%	26.67%	29.46%	26.02%
总资产回报率	-	1.79%	5.84%	9.13%
EBITDA（万元）	-	27,075.76	43,718.52	37,139.07
EBITDA 利息保障倍数	-	5.47	7.50	5.10
经营活动现金流净额（万元）	715.82	20,151.08	26,718.95	20,293.47

资料来源：公司 2013-2015 年年报及未经审计的 2016 年一季度报，鹏元整理

一、本期债券本息兑付及募集资金使用情况

公司于2011年06月09日发行5年期6亿元公司债券，票面利率为5.35%。

本期债券的起息日为2011年6月9日，按年计息，每年付息一次，到期一次还本，最后一期利息随本金的兑付一起支付。本期债券附加第3年末公司上调票面利率选择权及投资者回售选择权。2014年6月9日，公司通过中国证券登记结算公司上海分公司进行回售资金的发放，发放实施完毕后，本期债券本金余额为11,580.5万元，兑付日为2016年6月9日。

跟踪期内，本期债券本息兑付情况如下：

表1 跟踪期内本期债券本息兑付情况（单位：万元）

本息兑付日期	本金兑付/回售金额	利息支付	期末本金余额
2012年6月09日	-	3,210.00	60,000.00
2013年6月13日	-	3,210.00	60,000.00
2014年6月9日	48,419.50	3,210.00	11,580.50
2015年6月9日	-	619.56	11,580.50
合计	48,419.50	10,249.56	-

资料来源：公司公告

截至2015年12月31日，本期债券募集资金已全部用于补充流动资金和偿还银行贷款。

二、发行主体概况

截至2015年12月31日，公司的总股本为124,716.80万股，与去年同期相比没有变化；公司的控股股东为士兰控股，实际控制人为7名自然人，跟踪期内公司的控股股东和实际控制人没有发生变化。跟踪期内公司的主营业务没有发生变化。

跟踪期内公司的合并报表范围变化情况如下：

表2 跟踪期内公司合并报表范围变化情况（单位：万元）

1、跟踪期内新纳入公司合并范围的子公司情况

子公司名称	注册资本	持股比例	合并方式
杭州士兰集微电子电子有限公司	2,000	99.85%	新设
杭州集华投资有限公司	1,000	100%	新设
成都集佳科技有限公司	9,000	100%	新设

2、跟踪期内不再纳入公司合并范围的子公司情况

子公司名称	注册资本	持股比例	不再纳入合并报表的原因
杭州士景电子有限公司	1,680	100%	清算

资料来源：公司2015年年报

截至2015年12月31日，公司资产总额为43.41亿元，所有者权益合计为24.19亿元，资

产负债率为44.28%；2015年度，公司实现营业收入19.26亿元，利润总额0.28亿元，经营活动现金流净额2.02亿元。

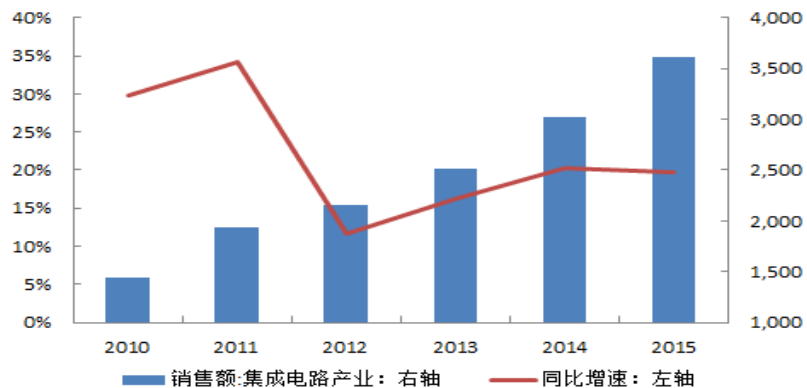
三、运营环境

集成电路行业成为国家重点支持的战略产业，2015年行业增速有所下降，但仍保持较高增速

由于自主创新能力薄弱，目前国内的制造业总体大而不强，集成电路等行业的核心技术和关键元器件受制于人。2015年3月，国务院审议通过了《中国制造2025》规划，鼓励创新，以“推动集成电路及专用设备发展”为突破口实现产业的提升和发展。中国信息技术产业规模多年位居世界第一，2014年产业规模达到14万亿元，生产了16.3亿部手机、3.5亿台计算机、1.4亿台彩电，占全球产量的比重均超过50%，但主要以整机制造为主。由于以集成电路和软件为核心的价值链核心环节缺失，电子信息制造业平均利润率仅为4.9%，低于工业平均水平1个百分点。2015年中国集成电路进口2,299.28亿美元，多年来与石油一起位列最大的两宗进口商品。

受益于国家政策环境和市场需求推动，2015年国内集成电路产业继续增长，重点集成电路企业的主要生产线平均产能利用率超过90%。Wind资讯数据显示，2015年全年国内共生产集成电路1,087.20亿块，同比增长6.80%，增幅比上年回落6.1个百分点；全年实现集成电路销售产值3,609.80亿元，同比增长19.71%，增幅比上年小幅下降0.49个百分点。集成电路产业主要分为设计、制造和封装测试，2015年国内实现集成电路设计产值1,325.00亿元，同比增长26.50%，实现集成电路制造产值900.80亿元，同比增长26.50%，实现集成电路封装测试产值1,384.00亿元，同比增长10.20%。

图1 集成电路产业销售额及增速（单位：亿元）



资料来源：Wind资讯，鹏元整理

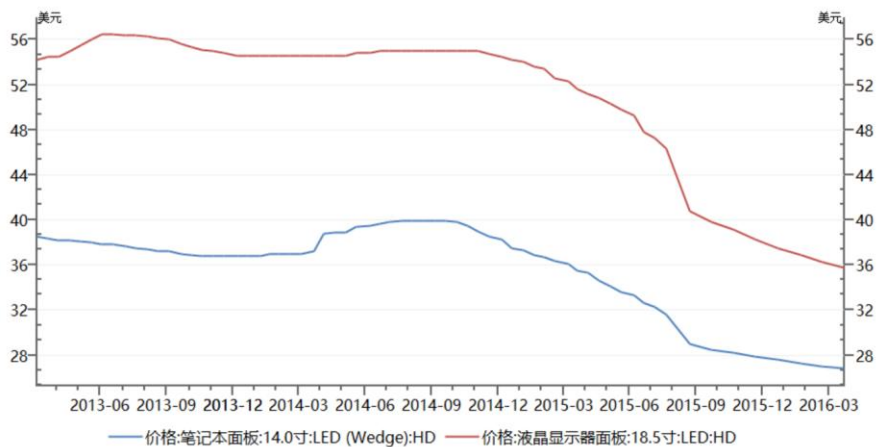
总体来看，2015年国内集成电路产业的产值增速较高，但同比去年有小幅下降。集成电路的下游行业较多，产值巨大，随着下游行业的逐步成熟，集成电路行业的也将逐步进入平稳增长阶段。

LED行业产能过剩突显，产品价格下降，行业利润率下降

随着LED显示屏技术、LED照明技术的应用，近几年国内LED市场快速发展。由于国内LED行业以后端制造业为主，缺少核心技术，进入门槛低，2009年、2010年市场增长较快时全国各地新增了大量同质化产能。随着新增产能的逐步投产和国际经济环境的波动，国内LED行业的产能过剩矛盾突显。2015年国内实现LED行业总产值3,967.00亿元，同比增长15.15%，增速比上年下降15.44个百分点；LED芯片全年产值130.00亿元，同比增长8.33%，增速比上年下降34.52个百分点；LED封装全年产值642.00亿元，同比增长13.03%，增速比上年下降7.06个百分点；LED应用全年产值3,195.00亿元，同比增长15.89%，增速比上年下降16.60个百分点。

受需求减弱及产能过剩影响，2015年国内LED行业产值增速大幅下降，相应产品的价格也出现了快速下跌。14.0寸笔记本LED面板2015年末的单片平均价格为27.90美元，同比2014年末的39.00美元下降28.46%，18.5寸液晶显示器LED面板2015年底的单价为38.30美元，同比2014年末的54.70美元下降29.98%。

图2 LED笔记本面板和LED显示器面板的价格



资料来源：Wind资讯，鹏元整理

目前LED行业进入了去产能阶段，市场竞争格局将重新洗牌，利润率较低、前期扩张较快、研发能力较弱的企业将首先被淘汰，管理水平较好、研发能力强、前期扩张相对保守的企业具有相对竞争优势。

四、经营与竞争

跟踪期内公司的主营业务没有变化，仍然为集成电路、分立器件产品以及发光二极管产品的研发、生产和销售。2015年公司主营业务收入为19.06亿元，同比增长2.48%，其中集成电路和分立器件产品收入分别同比增长13.21%和5.23%，发光二极管产品收入则同比下降23.40%。2015年公司集成电路、分立器件产品和发光二极管产品的销售毛利率同比分别下降4.67个百分点、1.61个百分点和3.06个百分点。

表3 公司主营业务收入构成及毛利率情况（单位：万元）

项目	2015年		2014年	
	金额	毛利率	金额	毛利率
集成电路	76,749.90	29.87%	67,791.78	34.54%
分立器件产品	82,843.98	23.95%	78,726.53	25.56%
发光二极管产品	30,071.92	24.45%	39,256.65	27.52%
其他	919.36	20.91%	194.29	67.94%
合计	190,585.16	26.40%	185,969.25	29.29%

资料来源：公司2014-2015年年报，鹏元整理

集成电路和分立器件产品销售收入持续增长，毛利率有所下降，LED产品的销量和毛利率同时下降，公司产品的整体盈利能力减弱

公司的集成电路和分立器件产品主要包括半导体大类下的集成电路、功率半导体芯片产品、功率模块和MEMS传感器等，可用于家电、通讯、互联网等多个领域。2015年公司的LED驱动电路、AC-DC驱动电路、IPM(智能功率模块)和MEMS传感器等产品的销量增长带动集成电路产品收入的增长；MOS管的销量增长带动分立器件产品收入的增长。

2015年公司集成电路和分立器件产品生产成本增加，与此同时，年内平均销售价格也有所下降，因此集成电路和分立器件产品的整体毛利率小幅下降。

公司的发光二极管产品主要为LED芯片及LED成品，以LED彩屏器件为主。由于2009年、2010年前后国内各地对LED行业过度投资，目前国内LED芯片产能存在较大的过剩，2015年行业竞争加剧，LED产品价格大幅下降，公司发光二极管产品的收入和毛利率同时下降，针对该情况，公司已积极采取措施加以应对，一方面通过优化生产组织、进一步降低运行成本，另一方面通过积极开拓市场、加快资金周转。在LED行业过度竞争的背景下，为降低库存风险，公司的全资子公司杭州士兰明芯科技有限公司（以下简称“士兰明芯”）对LED芯片存货进行了较大数额的资产减值，导致公司2015年发生存货减值损失的合计金额达到了5,624.37万元。

公司在集成电路业务中积累的技术、人才和管理经验为LED业务提供了支持，使其在

LED行业的去产能过程中具备一定的竞争优势。2015年销量大幅增长的LED驱动电路就是公司结合集成电路和LED技术开发出的产品。

公司的产品销售以订单销售为主，公司根据客户订单进行产品生产，也包括一部分具有通用性的产品，采取提前备货的方式。从对主要客户的销售金额来看，2015年公司对前五大客户的销售金额合计为33,937.17万元，占主营业务收入的17.81%，同比2014年下降3.09个百分点，公司对大客户的依赖程度较低。

表4 2014-2015年公司对主要客户销售情况（单位：万元）

2015年	销售额	销售产品
客户1	13,411.23	集成电路
客户2	3,776.60	发光二极管
客户3	4,654.06	集成电路
客户4	4,008.44	器件成品
客户5	8,086.84	器件芯片
合计	33,937.17	-
2014年	销售额	销售产品
客户1	13,314.43	集成电路
客户2	8,894.70	集成电路、器件芯片
客户3	6,667.29	器件芯片
客户4	5,681.09	集成电路
客户5	4,521.69	器件芯片
合计	39,079.20	-

资料来源：公司提供

采购方面，公司生产集成电路、分立器件产品和发光二极管产品所需要的原材料包括主材和辅材。2015年公司的前五名供应商分别是天水华天科技股份有限公司、南通富士通微电子股份有限公司、河北普兴电子科技股份有限公司、江苏长电科技股份有限公司、上海华虹宏力半导体制造有限公司。2015年公司向前五名供应商采购的合计金额为22,828.31万元，占报告期采购总额的16.27%，同比下降8.18个百分点，公司对供应商的依赖程度也较低。

生产成本方面，2015年公司硅芯片生产的主材、辅材、人工和制造费用占比分别为30.26%、20.27%、20.27%和29.19%，各个部分的占比较为平均，2015年公司人工和制造费用占比有所增长，使得相关产品的毛利率有所下降。

公司前期投资的扩产能项目和技改项目陆续投产，新增产能使公司产能消化压力加大，技改项目则有助于公司产品的升级换代

公司集成电路和分立器件产品主要由子公司杭州士兰集成电路有限公司（以下简称

“士兰集成”）生产。2015年，子公司成都士兰半导体制造有限公司（以下简称“成都士兰”）也开始生产，主要生产功率器件和功率模块。由于春节期间设备检修，2015年士兰集成的年芯片产量同比有所下降，产销率达到100%。

公司发光二极管芯片主要由士兰明芯负责生产，2015年士兰明芯的发光二极管芯片产量同比下降10.85%，产销率为72.11%。

表5 公司主要产品的产销和库存情况

产品	2015年			2014年		
	销量	产量	库存量	销量	产量	库存量
集成电路和分立器件芯片（万片）	169.28	169.28	27.19	180.30	180.30	21.85
发光二极管芯片（百万颗）	21,119.16	29,286.77	23,236.02	22,137.80	32,851.12	15,148.33

注：上表中集成电路和分立器件芯片的相关数据为子公司士兰集成的数据，发光二极管芯片数据为士兰明芯的数据。

资料来源：公司提供

为了应对销量的增长和产品型号的更新，公司有序扩大产能，截至2015年底，士兰集成的芯片产能达到220万片/年，士兰明芯的芯片产能达到400亿颗/年。受到2015年春节因素的影响，2015年公司的产能利用率有所下降。公司当前仍有数个在建的扩产项目，如果公司未来没有做好产品的规划和储备，可能会存在产能利用不足的风险。

表6 公司主要产品产能情况

产品	2015年		2014年	
	产能	产能利用率	产能	产能利用率
集成电路和分立器件（万片/年）	220	76.95%	204	88.38%
发光二极管产品(百万颗/年)	40,000	73.22%	33,000	99.55%

资料来源：公司提供

2015年公司新增的产能主要来自成都士兰一期工程的部分投产，以及士兰集成产能提升项目、芯片技改项目和LED芯片中后道扩产项目的部分完工投产。未来陆续投产的项目主要有士兰集成产能提升项目、LED芯片中后道扩产项目的剩余部分，以及2015年开始建设的8英寸芯片项目。根据公司2016年2月4日发布的公告，该项目由公司与国家集成电路产业投资基金有限公司（以下简称“集成电路投资基金”）共同投资建设，通过子公司杭州士兰集昕微电子有限公司（以下简称“士兰集昕”）运营该项目，目前公司已出资4.2亿元，对士兰集昕持股51.22%，集成电路投资基金对士兰集昕直接出资4亿元，持股48.78%。8英寸芯片项目是目前行业内较领先的项目，项目投产以后公司的制造工艺水平将得到大幅提升，进一步缩小与国际同类型半导体企业之间的差距；有助于强化公司的盈利能力，提升公司的综合竞争能力。

截至2015年底，公司在建主要项目的预算总投资额为26.03亿元，已完成投资额约12.72

亿元，后续资金需求约为13.31亿元。

表7 截至2015年末公司在建项目情况（单位：万元）

项目名称	预算数	已投资比例	本期投入	本期转入固定资产
8英寸芯片项目	100,000	28.52%	27,429.98	-
士兰集成产能提升项目	15,000	69.16%	3,923.53	1,625.18
芯片技改项目	26,000	96.94%	1,543.72	2,841.95
LED厂房扩建项目	7,500	72.75%	3,131.37	-
成都士兰一期工程	99,995	54.43%	6,427.97	22,365.46
11万伏变电站工程	3,800	28.48%	1,082.51	-
LED芯片中后道扩产项目	8,000	26.17%	1,453.90	910.68
其他工程	-	-	1,211.48	1,733.98
合计	260,295	-	46,204.47	29,477.24

资料来源：公司2015年年报

公司研发实力较强，持续获得政府的研发课题补助，但研发费用支出量较大，且存在一定的创新风险

公司早期是纯芯片设计公司，之后逐步搭建了多种集成电路特殊工艺、特种功率器件、MEMS传感器的生产平台，形成了IDM(设计与制造一体)经营模式。这种模式使得公司能够更好地将研发能力与生产技术相结合，在半导体产品快速更新换代的环境下保持竞争力。

公司的研发可以分为芯片设计研发和工艺技术研发，芯片设计研发侧重于产品的性能水平，工艺技术研发侧重于生产的质量、精度等工艺水平的提升。公司的这两种研发活动分别对应于提升公司IDM模式中的设计能力和制造能力，与此同时，公司的研发活动能够承接政府的研究课题并获得政府的研发补助。2015年公司新增6个政府课题项目，共获得政府补助3,719万元，已计入递延收益。由于公司在半导体领域的研发实力较强，因而承接政府项目获得研发补助的持续性较好。

表8 2015年公司收到的政府补助情况（单位：万元）

项目	补助金额	补助单位
高清晰度实时视频监控SoC研发及应用	184	杭州市
	184	杭州高新技术产业开发区、杭州市滨江区
硅基GaN器件与集成电路工艺融合技术研究	125	杭州市
	125	杭州高新技术产业开发区、杭州市滨江区
传感器结构及芯片设计、信号处理电路、批量测试技术研究	94	杭州市
	93	杭州高新技术产业开发区、杭州市滨江区
高压模块芯片制造和功率模块组件封装	1,198	杭州市
惯性传感器、地磁传感器和压力传感器的工艺及封装技术的研发并导入量产	716	杭州市
智能音响关键部件	1,000	工业和信息化部

合计	3,719	-
----	-------	---

资料来源：公司公告

另一方面，由于半导体产品更新换代较快，公司必须保持研发投入以维持竞争力，2015年公司研发支出2.07亿元，占营业收入的10.73%。与此同时，如果公司的创新不能踏准市场需求的节奏，研发活动将浪费较大的资源，并使公司丧失市场机会，不能为公司的发展提供新的动力。

表9 公司研发支出情况（单位：万元）

项目	2015年	2014年
研发支出	20,664.50	19,736.46
研发支出占营业收入比例	10.73%	10.55%

资料来源：公司 2014-2015 年年报

五、财务分析

财务分析基础说明

以下分析基于公司提供的经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计并出具标准无保留意见的2014年至2015年年报，以及未经审计的2016年一季报，报告均采用新会计准则编制。跟踪期内公司合并报表范围的变化情况见表2。

资产结构与质量

跟踪期内公司流动资产出现了坏账损失和存货减值损失；非流动资产金额较大，折旧费用较高

2015年末公司的总资产同比增长8.03%，达到43.41亿元，其中流动资产占比51.85%，非流动资产占比48.15%。

公司流动资产的主要组成部分有货币资金、应收账款、存货和其他流动资产。公司货币资金以银行存货为主，2015年末公司的货币资金余额中有2,776.07万元为使用受限的保证金，有90万元为对外质押的定期存款，其余部分无使用受限情况。应收账款为应收下游的货款，2015年公司应收账款余额有所增长；2015年士兰明芯的客户深圳市蓝科电子有限公司（以下简称“蓝科电子”）进入破产重整程序，公司出于谨慎性原则对其全额计提坏账准备3,108.76万元；2015年末，公司应收账款中账期在1年以内的部分占比为92.22%，公司应收账款中有1,398.74万元已用于抵押借款。存货主要为原材料、在产品和库存商品，2015年底库存商品有所增加，主要是由为一季度备货引起的，公司2015年计提了存货跌价

准备5,624.37万元，主要原因是由于LED产品的市场价格下降较快，公司出于谨慎性原则计提了大额的LED存货跌价准备。其他流动资产主要为公司以闲置资金购买的银行理财产品，投资期限较短，流动性较好。

公司的非流动资产主要为固定资产和在建工程，其中固定资产主要为生产用专用设备和房屋建筑物，在建工程则主要为公司在建的厂房以及扩产、技改项目等。2015年末，公司固定资产中有11,595.15万元已用于抵押借款。公司固定资产和在建工程的专用性较强，流动性较差，且余额较大，折旧费用较高，2014年、2015年公司分别计提固定资产折旧18,169.57万元、17,850.84万元。

表10 公司主要资产构成情况（单位：万元）

项目	2016年3月		2015年		2014年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	76,176.75	16.41%	40,946.24	9.43%	48,732.85	12.13%
应收账款	51,446.63	11.08%	54,011.80	12.44%	50,852.23	12.66%
存货	75,025.28	16.16%	72,467.28	16.69%	66,467.19	16.54%
其他流动资产	18,138.35	3.91%	31,354.11	7.22%	32,642.93	8.12%
流动资产合计	250,987.93	54.06%	225,079.30	51.85%	225,125.64	56.03%
固定资产	120,418.11	25.94%	119,592.82	27.55%	107,699.11	26.80%
在建工程	59,299.29	12.77%	55,240.37	12.73%	38,513.15	9.58%
非流动资产合计	213,309.20	45.94%	209,021.14	48.15%	176,689.97	43.97%
资产总计	464,297.13	100.00%	434,100.44	100.00%	401,815.61	100.00%

资料来源：公司2014-2015年年报及未经审计的2016年一季报，鹏元整理

盈利能力

2015年公司业务的盈利能力同比大幅下降，同时发生的非经常性损益使营业利润出现亏损

2015年公司的营业收入同比增长3.02%，但综合毛利率下降2.79个百分点，毛利润水平与2014年持平。2015年公司发生了3,752.50万元坏账损失、5,624.37万元的存货跌价损失和929.92万元长期股权投资减值损失，使得资产减值损失大幅增长，与此同时，由于参股企业杭州友旺电子有限公司的净利润减少，公司2015年长期股权投资确认的投资收益同比减少，因此公司的营业利润出现亏损。

虽然营业利润出现亏损，但2015年公司确认政府补助7,166.06万元，利润总额达到2,803.58万元。虽然公司2015年确认的政府补助主要为前期递延收入的结转，但公司获得政府研发补助的可持续性较好，因此营业外收入对公司利润构成了较好的补充。

2016年一季度，公司的营业利润继续为亏损，一季度营业利润亏损的原因是：士兰明芯受产出规模偏小、固定成本分摊较大的影响，仍然发生了一定程度的经营性亏损；公司参股企业杭州友旺电子有限公司净利润较去年同期有较大幅度的减少，也使得公司的投资收益较去年同期下降较多。一季度公司的综合毛利率进一步下降，期间费用率有所上升。

表11 公司主要盈利指标（单位：万元）

项目	2016年1-3月	2015年	2014年
营业收入	43,189.54	192,641.48	187,002.93
资产减值损失	410.83	10,306.80	2,008.87
公允价值变动净收益	-110.78	84.35	-610.63
投资净收益	232.89	2,100.90	5,203.17
营业利润	-1,114.25	-4,104.93	11,646.85
营业外收入	1,381.98	7,524.06	7,315.36
利润总额	122.98	2,803.58	18,502.15
净利润	200.51	4,157.04	16,706.59
综合毛利率	24.54%	26.67%	29.46%
期间费用率	25.80%	23.95%	24.03%
营业利润率	-2.58%	-2.13%	6.23%

资料来源：公司 2014-2015 年年报及未经审计的 2016 年一季报，鹏元整理

现金流

跟踪期内公司经营活动现金流仍保持净流入，但项目投资支出增加，外部融资需求增加

2015年公司的净利润同比大幅下降，但导致利润下降的坏账损失和存货减值损失都没有发生实际的现金流出，因此公司FFO仍然维持较大的金额。由于产销规模扩大，2015年公司营运资金占用量继续增加，但经营活动现金流仍为净流入。

由于公司新建8英寸芯片生产线项目，2015年公司的投资活动现金流出量大幅增加，公司通过项目贷款等筹资活动来补充资金。公司成都士兰一期工程项目已完成基础设施投资，硅外延车间和模块车间相继投入生产，公司未来仍将逐步扩大投入。根据公司的公告，2016年，公司8英寸集成电路芯片生产线项目已得到国家集成电路产业投资基金6亿元投资，这将有助于公司进一步优化负债结构，控制资产负债率。公司预计2016年开展生产经营和投资活动所需的借贷款规模将控制在12-14亿元。

表12 公司现金流情况（单位：万元）

项目	2015年	2014年
净利润	4,157.04	16,706.59
FFO	33,487.24	39,434.77
营运资本变化	-13,769.20	-12,715.82
其中：存货减少（减：增加）	-12,885.70	-16,581.39
经营性应收项目的减少（减：增加）	-3,299.04	-13,876.12
经营性应付项目的增加（减：减少）	2,415.54	17,741.69
经营活动产生的现金流量净额	20,151.08	26,718.95
投资活动产生的现金流量净额	-44,940.93	-7,187.81
筹资活动产生的现金流量净额	22,911.69	-37,936.58
现金及现金等价物净增加额	-879.21	-18,418.89

资料来源：公司 2014-2015 年年报，鹏元整理

资本结构与财务安全性

跟踪期内公司总体负债水平小幅升高，且集中于短期债务，短期偿债压力加大

由于增加了外部融资，2015年末公司负债与所有者权益比率上升至79.46%，资本结构仍然较为稳健。

表13 公司资本结构情况（单位：万元）

指标名称	2016年3月	2015年	2014年
负债总额	202,512.35	192,207.58	160,299.32
所有者权益	261,784.78	241,892.86	241,516.30
负债与所有者权益比率	77.36%	79.46%	66.37%

资料来源：公司 2014-2015 年年报以及未经审计的 2016 年一季报，鹏元整理

2015年末公司负债总额为19.22亿元，同比增长19.91%，其中流动负债占比78.34%，非流动负债占比21.66%。

公司的流动负债主要有短期借款、应付票据、应付账款和一年内到期的非流动负债。公司的短期借款以保证借款为主，还包括一部分抵质押借款，2015年末短期借款余额为50,500万元，占总负债的26.27%。应付票据为公司商业往来中向供应商开具的承兑汇票，2015年金额有所下降。应付账款主要为应付材料款，由于应付材料款为经营性应付款项，偿还刚性较小；2015年公司应付账款的增加主要源于新增部分应付长期资产购置款，该部分款项为非经常性款项，偿还刚性较强。一年内到期的非流动负债包括到期的融资租赁款、长期借款和应付债券，合计金额较大且偿还刚性较强。

公司的非流动负债主要包括长期借款、应付债券和递延收益。长期借款为由母公司士兰控股担保的保证借款，应付债券将于2016年6月到期，已转入一年内到期的非流动负债，

递延收益主要为公司前期获得的政府补助资金，偿还压力较小。

表14 公司主要负债构成情况（单位：万元）

项目	2016年3月		2015年		2014年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	60,900.00	30.07%	50,500.00	26.27%	52,500.00	32.75%
应付票据	10,159.26	5.02%	10,786.19	5.61%	12,868.47	8.03%
应付账款	33,462.08	16.52%	32,915.87	17.13%	29,866.78	18.63%
一年内到期的非流动负债	36,268.51	17.91%	36,611.24	19.05%	1,797.77	1.12%
流动负债合计	161,079.76	79.54%	150,571.22	78.34%	124,206.84	77.48%
长期借款	13,247.17	6.54%	12,013.16	6.25%	-	-
应付债券	-	-	-	-	11,486.97	7.17%
递延收益	22,133.54	10.93%	22,661.36	11.79%	22,745.01	14.19%
非流动负债合计	41,432.58	20.46%	41,636.36	21.66%	36,092.48	22.52%
负债合计	202,512.35	100.00%	192,207.58	100.00%	160,299.32	100.00%
有息负债	120,574.94	59.54%	109,910.59	57.18%	78,653.21	49.07%

资料来源：公司2014-2015年年报及未经审计的2016年一季报，鹏元整理

2015年末公司的有息负债余额为109,910.59万元，同比增长39.74%，其中短期有息负债金额为97,897.43万元，占比89.07%，短期债务压力较大。

表15 截至2015年12月31日公司有息债务偿还期限分布表（单位：万元）

项目	2016年	2017-2018年	2018年后
短期借款、应付票据、一年内到期的非流动负债	97,897.43	-	-
长期借款	-	1,549.70	12,619.54
合计	97,897.43	1,549.70	12,619.54

注：长期借款的金额为未折现金额。

资料来源：公司提供

由于新增短期借款，2015年公司资产负债率上升4.39个百分点，达到44.28%，总体负债水平不高。

2015年末，公司的流动负债占总负债的78.34%，因此短期负债的压力较大，2015年末公司的流动比率和速动比率分别为1.49和1.01，处于较低水平。

由于公司仍具有一定的盈利能力，且长期债务量较少，公司的长期偿债能力相对较强，2015年公司的EBITDA利息保障倍数为5.47倍，同比下降2.03倍。

2015年11月，公司取得中国银行间市场交易商协会出具的《接受注册通知书》（中市协注〔2015〕CP391号），公司获取注册金额为8亿元的短期融资券额度，注册额度自通知书发出之日起2年内有效。截至目前公司尚未发行短期融资券。

表16 公司偿债能力指标

指标名称	2016年3月	2015年	2014年
资产负债率	43.62%	44.28%	39.89%
流动比率	1.56	1.49	1.81
速动比率	1.09	1.01	1.28
EBITDA (万元)	-	27,075.76	43,718.52
EBITDA 利息保障倍数	-	5.47	7.50
有息债务/EBITDA	-	4.06	1.80

资料来源：公司 2014-2015 年年报及未经审计的 2016 年一季报，鹏元整理

六、债券偿还保障分析

第三方担保为本期债券的本息偿付提供了一定保障

本期债券由公司的母公司士兰控股提供全额无条件不可撤销连带责任保证担保。截至 2015 年 12 月 31 日，士兰控股母公司口径总资产为 5.61 亿元，其中所有者权益合计 5.24 亿元；2015 年士兰控股实现利润总额 3.20 亿元，净利润 2.64 亿元，主要来源于士兰控股于 2015 年减持了 1,318.06 万股士兰微股份。士兰控股的主要资产为长期股权投资，以及一部分货币资金、交易性金融资产等短期资产。2015 年末，士兰控股的长期股权投资账面价值为 2.58 亿元。除对士兰微投资之外，士兰控股还对杭州士兰创业投资有限公司、玛斯特杭州酒文化推广有限公司、杭州士腾科技有限公司等公司进行投资。

鹏元认为，士兰控股目前的资信状况良好，但若士兰微的经营情况发生不利变化，士兰控股的盈利能力也可能会受到不利影响，进而可能会影响其承担担保责任的能力。

表17 士兰控股主要财务指标 (单位：万元)

项目	2015年	2014年
总资产	56,093.73	32,467.26
所有者权益	52,447.53	26,207.35
有息债务	-	4,214.56
资产负债率	6.50%	19.28%
流动比率	7.56	3.71
利润总额	31,957.14	289.54
长期股权投资总额	25,824.54	24,692.01
投资收益	33,416.11	-

注：2015 年数据未经审计。

资料来源：士兰控股提供，鹏元整理

七、评级结论

跟踪期内公司主营业务收入同比增长，尤其是集成电路和器件业务收入增长较快，并持续获得政府的研发补助，对公司利润形成了有效补充。公司负债与所有者权益比率虽有所上升，但资本结构仍然较为稳健。杭州士兰控股有限公司为本期债券提供保证担保。

另一方面，跟踪期内由于LED行业前期的过度投资，导致竞争压力加大，LED产品价格出现了大幅下降，公司的重要子公司士兰明芯出现一定的经营亏损。受此拖累，公司整体主营业务盈利能力出现下滑，营业利润出现亏损。由于投资和生产规模的扩大，公司总体负债水平升高，且集中于短期债务，短期偿债压力加大。

综合分析，鹏元维持本期债券的信用等级为AA，维持公司主体长期信用等级为AA，评级展望调整为负面。

附录一 合并资产负债表（单位：万元）

项目	2016年3月	2015年	2014年	2013年
流动资产：				
货币资金	76,176.75	40,946.24	48,732.85	73,942.50
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	68.16	119.42
应收票据	25,290.48	21,927.64	22,968.85	20,247.98
应收账款	51,446.63	54,011.80	50,852.23	46,557.41
预付款项	2,274.71	1,807.27	1,701.54	1,790.77
其他应收款	2,335.73	2,173.44	1,691.90	1,271.81
存货	75,025.28	72,467.28	66,467.19	51,462.52
一年内到期的非流动资产	300	391.53	-	1,000.00
其他流动资产	18,138.35	31,354.11	32,642.93	45,001.60
流动资产合计	250,987.93	225,079.30	225,125.64	241,394.01
非流动资产：				
可供出售金融资产	1,278.81	1,278.81	278.81	389.19
长期应收款	500	500.00	300.00	300.00
长期股权投资	7,920.14	8,104.42	10,374.29	12,961.45
固定资产	120,418.11	119,592.82	107,699.11	97,309.84
在建工程	59,299.29	55,240.37	38,513.15	40,110.18
无形资产	11,831.66	11,977.59	12,384.51	11,998.27
商誉	61.99	61.99	61.99	61.99
长期待摊费用	583.68	625.78	1,152.41	1,674.03
递延所得税资产	7,525.41	7,496.73	5,567.11	5,758.67
其他非流动资产	3,890.12	4,142.62	358.58	1,429.02
非流动资产合计	213,309.20	209,021.14	176,689.97	171,992.65
资产总计	464,297.13	434,100.44	401,815.61	413,386.66
流动负债：				
短期借款	60,900.00	50,500.00	52,500.00	40,551.66
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	12,772.84	8,185.32	15,267.74	14,414.10
应付票据	10,159.26	10,786.19	12,868.47	10,991.52
应付账款	33,462.08	32,915.87	29,866.78	23,773.60
预收款项	96.48	350.29	214.77	190.67
应付职工薪酬	4,890.70	8,736.91	8,332.23	7,206.55
应交税费	535.01	996.89	1,837.84	1,578.89
应付利息	1,293.71	865.50	971.91	1,943.27
应付股利		-	100.00	-

其他应付款	701.17	623.03	449.33	281.80
一年内到期的非流动负债	36,268.51	36,611.24	1,797.77	4,899.47
流动负债合计	161,079.76	150,571.22	124,206.84	105,831.54
非流动负债：				
长期借款	13,247.17	12,013.16	-	-
应付债券	-	-	11,486.97	59,832.67
长期应付款	6,051.88	6,961.84	1,850.28	3,211.31
递延所得税负债	-	-	10.22	66.80
递延收益	22,133.54	22,661.36	22,745.01	16,976.56
非流动负债合计	41,432.58	41,636.36	36,092.48	80,087.34
负债合计	202,512.35	192,207.58	160,299.32	185,918.88
股东权益：				
股本	124,716.80	124,716.80	124,716.80	95,936.00
资本公积金	17,199.25	17,199.25	17,092.00	45,872.80
其它综合收益	471.58	735.17	1,411.22	3,719.29
盈余公积金	12,998.71	12,998.71	12,151.09	10,513.65
未分配利润	84,730.07	84,523.41	84,501.32	69,704.35
归属于母公司所有者权益合计	240,116.41	240,173.34	239,872.44	225,746.10
少数股东权益	21,668.37	1,719.52	1,643.85	1,721.68
所有者权益合计	261,784.78	241,892.86	241,516.30	227,467.78
负债和所有者权益总计	464,297.13	434,100.44	401,815.61	413,386.66

注：2013 年数据为 2014 年报告的年初数

资料来源：公司 2014-2015 年年报以及未经审计的 2016 年一季报

附录二 合并利润表（单位：万元）

项目	2016年1-3月	2015年	2014年	2013年
营业总收入	43,189.54	192,641.48	187,002.93	163,793.43
营业收入	43,189.54	192,641.48	187,002.93	163,793.43
营业总成本	44,425.90	198,931.66	179,948.62	164,966.21
营业成本	32,589.65	141,258.93	131,919.26	121,173.82
营业税金及附加	281.75	1,221.23	1,079.72	1,103.49
销售费用	1,755.18	5,448.69	4,852.55	4,085.93
管理费用	8,231.36	37,713.67	35,854.42	29,695.23
财务费用	1,157.13	2,982.34	4,233.80	6,408.53
资产减值损失	410.83	10,306.80	2,008.87	2,499.21
加：公允价值变动收益	-110.78	84.35	-610.63	246.16
投资收益	232.89	2,100.90	5,203.17	7,294.84
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	88.40	1,434.62	3,549.91	4,736.22
营业利润	-1,114.25	-4,104.93	11,646.85	6,368.22
加：营业外收入	1,381.98	7,524.06	7,315.36	6,749.96
减：营业外支出	144.74	615.55	460.06	686.67
其中：非流动资产处置净损失	81.97	282.56	77.36	363.21
利润总额	122.98	2,803.58	18,502.15	12,431.50
减：所得税费用	-77.53	-1,353.46	1,795.56	620.26
净利润	200.51	4,157.04	16,706.59	11,811.25
减：少数股东损益	-6.15	169.42	272.17	284.48
归属于母公司所有者的净利润	206.66	3,987.62	16,434.42	11,526.77
加：其他综合收益	-263.59	-676.05	-2,308.07	2,267.34
综合收益总额	-63.08	3,480.99	14,398.52	14,078.59
减：归属于少数股东的综合收益总额	-6.15	169.42	272.17	284.48
归属于母公司普通股股东综合收益总额	-56.92	3,311.57	14,126.34	13,794.10

资料来源：公司 2013-2015 年年报及未经审计的 2016 年一季报

附录三-1 合并现金流量表（单位：万元）

项目	2016年1-3月	2015年	2014年	2013年
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	48,117.06	211,764.24	202,639.41	165,335.05
收到的税费返还	907.44	4,778.71	5,832.13	4,228.62
收到其他与经营活动有关的现金	2,165.83	10,887.24	16,557.32	14,011.01
经营活动现金流入小计	51,190.34	227,430.18	225,028.85	183,574.68
购买商品、接受劳务支付的现金	30,826.96	135,823.12	125,291.68	102,671.38
支付给职工以及为职工支付的现金	15,244.54	49,984.45	44,154.25	36,182.57
支付的各项税费	1,723.89	8,395.17	9,780.63	9,321.31
支付其他与经营活动有关的现金	2,679.12	13,076.37	19,083.34	15,105.94
经营活动现金流出小计	50,474.52	207,279.11	198,309.90	163,281.21
经营活动产生的现金流量净额	715.82	20,151.08	26,718.95	20,293.47
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	20,700.00	32,600.00	-	6,612.06
取得投资收益收到的现金	313.48	3,045.87	5,482.03	5,750.56
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	95.16	465.22	143.02	354.62
收到其他与投资活动有关的现金	-	5,913.50	232,464.67	121,574.00
投资活动现金流入小计	21,108.64	42,024.59	238,089.73	134,291.24
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	12,046.72	53,438.52	28,358.44	17,043.98
投资支付的现金	7,700.00	33,300.00	-	21.43
支付其他与投资活动有关的现金	97.51	227.00	216,919.10	151,327.06
投资活动现金流出小计	19,844.23	86,965.52	245,277.54	168,392.46
投资活动产生的现金流量净额	1,264.41	-44,940.93	-7,187.81	-34,101.23
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	20,000.00	-	-	42,262.79
取得借款收到的现金	25,200.64	89,780.54	85,582.22	61,528.52
收到其他与筹资活动有关的现金	8,053.36	19,350.56	29,304.02	23,090.00
筹资活动现金流入小计	53,254.00	109,131.10	114,886.24	126,881.31
偿还债务支付的现金	13,609.50	60,000.00	122,053.38	65,760.75
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	636.51	8,265.34	6,194.51	6,596.02
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	93.75	350.00	215.63
支付其他与筹资活动有关的现金	4,930.40	17,954.07	24,574.93	17,884.67
筹资活动现金流出小计	19,176.41	86,219.41	152,822.82	90,241.44
筹资活动产生的现金流量净额	34,077.59	22,911.69	-37,936.58	36,639.87
汇率变动对现金的影响	-34.34	998.95	-13.45	-525.45
现金及现金等价物净增加额	36,023.48	-879.21	-18,418.89	22,306.67
期初现金及现金等价物余额	38,256.64	39,135.86	57,554.75	35,248.08

期末现金及现金等价物余额	74,280.12	38,256.64	39,135.86	57,554.75
--------------	-----------	-----------	-----------	-----------

资料来源：公司 2013-2015 年年报及未经审计的 2016 年一季报

附录三-2 合并现金流量表补充资料（单位：万元）

项目	2015年	2014年	2013年
净利润	4,157.04	16,706.59	11,811.25
加：资产减值准备	10,306.80	2,008.87	2,499.21
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	17,850.84	18,169.57	16,988.72
无形资产摊销	1,107.85	1,184.58	856.54
长期待摊费用摊销	616.42	553.82	418.87
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	272.24	37.85	320.83
固定资产报废损失	1.42	-	-
公允价值变动损失	-84.35	610.63	-246.16
财务费用	3,299.72	5,231.04	6,857.27
投资损失	-2,100.90	-5,203.17	-7,294.84
递延所得税资产减少	-1,929.62	191.56	-1,474.18
递延所得税负债增加	-10.22	-56.57	36.92
存货的减少	-12,885.70	-16,581.39	-5,943.68
经营性应收项目的减少	-3,299.04	-13,876.12	-17,855.58
经营性应付项目的增加	2,415.54	17,741.69	13,318.30
其他	433.03	-	-
间接法-经营活动产生的现金流量净额	20,151.08	26,718.95	20,293.47

资料来源：公司 2013-2015 年年报

附录四 主要财务指标表

项目	2015年	2014年	2013年
综合毛利率	26.67%	29.46%	26.02%
期间费用率	23.95%	24.03%	24.54%
营业利润率	-2.13%	6.23%	3.89%
总资产回报率	1.79%	5.84%	9.13%
净资产收益率	1.72%	7.12%	10.38%
管理费用率	19.58%	19.17%	18.13%
销售费用率	2.83%	2.59%	2.49%
财务费用率	1.55%	2.26%	3.91%
资产负债率	44.28%	39.89%	44.97%
流动比率	1.49	1.81	2.28
速动比率	1.01	1.28	1.79
EBITDA 利息保障倍数	5.47	7.50	5.10
流动资产比例	51.85%	56.03%	58.39%
固定资产比例	27.55%	26.80%	23.54%
流动负债比例	78.34%	77.48%	56.92%
非流动负债比例	21.66%	22.52%	43.08%

资料来源：公司 2013-2015 年年报，鹏元整理

附录五 截至2015年12月31日纳入合并范围的子公司

公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	主营业务
杭州士兰集成电路有限公司	50,000	98.50%	集成电路、半导体，分立器件的制造与销售
杭州士兰明芯科技有限公司	70,000	100%	发光半导体器件、化合物半导体器件以及半导体照明设备的制造和销售
杭州士兰光电技术有限公司	2,000	80.00%	设计、开发、生产、销售光电模块、光电器件等相关产品及提供相关服务
杭州博脉科技有限公司	1,600	100%	生产、组装：多功能遥控器；设计、开发：电子产品以及与其相关的软件；批发、零售：多功能遥控器、电子产品及相关的软、硬件；服务：提供计算机系统方案
杭州美卡乐光电有限公司	15,000	100%	生产、技术开发、设计、技术转让：发光二极管；货物进出口
士港科技有限公司	USD 200	100%	电子元器件、电子部件和其他电子产品的设计、制造、销售以及相关产品的进出口业务
Silan Electronics,Ltd.	USD 300	100%	电子元器件、电子零部件及其他电子产品设计、销售，经营进出口业务。
成都士兰半导体制造有限公司	50,000	100%	集成电路、半导体分立器件、发光半导体等半导体产品的设计、制造、销售；货物进出口
深圳市深兰微电子有限公司	1,000	99.955%	电子产品购销及其他国内商业、物资供应
杭州士兰集昕微电子有限公司	2,000	99.85%	生产、销售 8 英寸集成电路芯片
杭州集华投资有限公司	1,000	100%	服务：实业投资、投资管理、投资咨询
成都集佳科技有限公司	9,000	100%	集成电路、半导体分立器件、功率模块等半导体产品的设计、制造、销售；货物进出口

资料来源：公司 2015 年年报，公司公告

附录六 主要财务指标计算公式

资产运营效率	固定资产周转天数(天)	$[(\text{本年固定资产总额} + \text{上年固定资产总额}) / 2] / \text{营业收入} * 360$
	应收账款周转天数(天)	$[(\text{期初应收账款余额} + \text{期末应收账款余额}) / 2] / \text{营业收入} * 360$
	存货周转天数(天)	$[(\text{期初存货} + \text{期末存货}) / 2] / \text{营业收入} * 360$
	应付账款周转天数(天)	$[(\text{期初应付账款余额} + \text{期末应付账款余额}) / 2] / \text{营业成本} * 360$
	净营业周期(天)	应收账款周转天数 + 存货周转天数 - 应付账款周转天数
	总资产周转天数(天)	$\text{营业收入} / [(\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2] / \text{营业收入} * 360$
盈利能力	综合毛利率	$(\text{营业收入} - \text{营业成本}) / \text{营业收入} * 100\%$
	销售净利率	$\text{净利润} / \text{营业收入} * 100\%$
	净资产收益率	$\text{净利润} / ((\text{本年所有者权益} + \text{上年所有者权益}) / 2) * 100\%$
	总资产回报率	$(\text{利润总额} + \text{计入财务费用的利息支出}) / ((\text{本年资产总额} + \text{上年资产总额}) / 2) * 100\%$
	期间费用率	$(\text{销售费用} + \text{管理费用} + \text{财务费用}) / \text{营业收入} * 100\%$
现金流	EBIT	利润总额 + 计入财务费用的利息支出
	EBITDA	EBIT + 折旧 + 无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销
	利息保障倍数	$\text{EBIT} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息支出})$
	EBITDA 利息保障倍数	$\text{EBITDA} / (\text{计入财务费用的利息支出} + \text{资本化利息支出})$
	非付现费用	资产减值准备 + 固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧 + 无形资产摊销 + 长期待摊费用摊销
	非经营损益	处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失 + 财务费用 + 投资损失 + 递延所得税资产减少 + 递延所得税负债增加
	FFO	净利润 + 非付现费用 + 非经营损益
资本结构及财务安全性	收现比	销售商品、提供劳务收到的现金 / 营业收入
	资产负债率	$\text{负债总额} / \text{资产总额} * 100\%$
	流动比率	$\text{流动资产合计} / \text{流动负债合计}$
	速动比率	$(\text{流动资产合计} - \text{存货}) / \text{流动负债合计}$
	长期有息债务	长期借款 + 应付债券
	短期有息债务	短期借款 + 应付票据 + 一年内到期的非流动负债
有息债务	长期有息债务 + 短期有息债务	

附录七 信用等级符号及定义

一、中长期债务信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	债务安全性极高，违约风险极低。
AA	债务安全性很高，违约风险很低。
A	债务安全性较高，违约风险较低。
BBB	债务安全性一般，违约风险一般。
BB	债务安全性较低，违约风险较高。
B	债务安全性低，违约风险高。
CCC	债务安全性很低，违约风险很高。
CC	债务安全性极低，违约风险极高。
C	债务无法得到偿还。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

二、债务人主体长期信用等级符号及定义

符号	定义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务。
C	不能偿还债务。

注：除 AAA 级，CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

三、展望符号及定义

类型	定义
正面	存在积极因素，未来信用等级可能提升。
稳定	情况稳定，未来信用等级大致不变。
负面	存在不利因素，未来信用等级可能降低。